



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2014

Bryum subapiculatum Hampe

Hofmann, Heike ; Schröder, W

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-189554>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

The following work is licensed under a Publisher License.

Originally published at:

Hofmann, Heike; Schröder, W (2014). *Bryum subapiculatum* Hampe. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz.

Bryum subapiculatum Hampe

Rotfrüchtiges Birnmoos, *Bryum apiculé*

Charakteristische Merkmale: *Bryum subapiculatum* ist durch folgende Merkmale charakterisiert: (1) Pflanzen auffallend dunkel grün-rot gefärbt und glänzend. (2) Blätter feucht und trocken straff aufrecht. (3) Rhizoidgemmen häufig, rot oder braunrot, rund oder etwas unregelmässig geformt, 150-250 (-300) µm gross, glatt, ohne vorspringende Zellen. (4) Kalkmeidend.



© Heike Hofmann

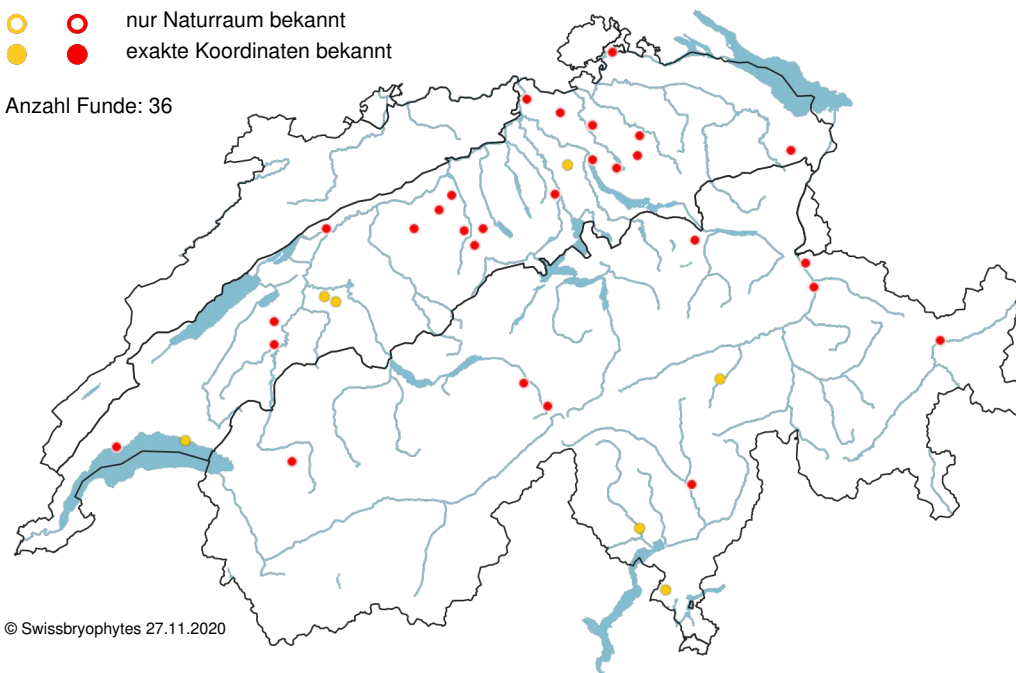
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	NT - potenziell gefährdet
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	1 - gering
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

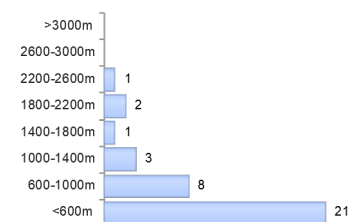
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 36



© Swissbryophytes 27.11.2020



Höchste Fundstelle: 2270m
Tiefste Fundstelle: 384m
Aktuellster Fund: 11.03.2020

Verbreitung

Kantone: Aargau, Appenzell

Ausserrhodon, Bern, Freiburg, Glarus, Graubünden, Luzern, Schaffhausen, Tessin, Waadt, Zürich

Naturräume: Mittelland, Alpen

Schweiz: die Verbreitung dieser Art ist erst unzureichend bekannt; zerstreute Funde im Mittelland und den Alpen; kollin bis subalpin, selten alpin.

Informationsstand 06.2014

Ökologie

Lebensraum: an Wegrändern, auf Äckern, in Wiesen, auch in Wäldern auf Lichtungen und an Böschungen; überwiegend in sonnigen Lagen.

Substrat: auf Erde, Sand, Lehm, Humus, selten auch auf übererdetem Gestein; kalkfreie Substrate, trocken bis feucht.

Informationsstand 06.2014



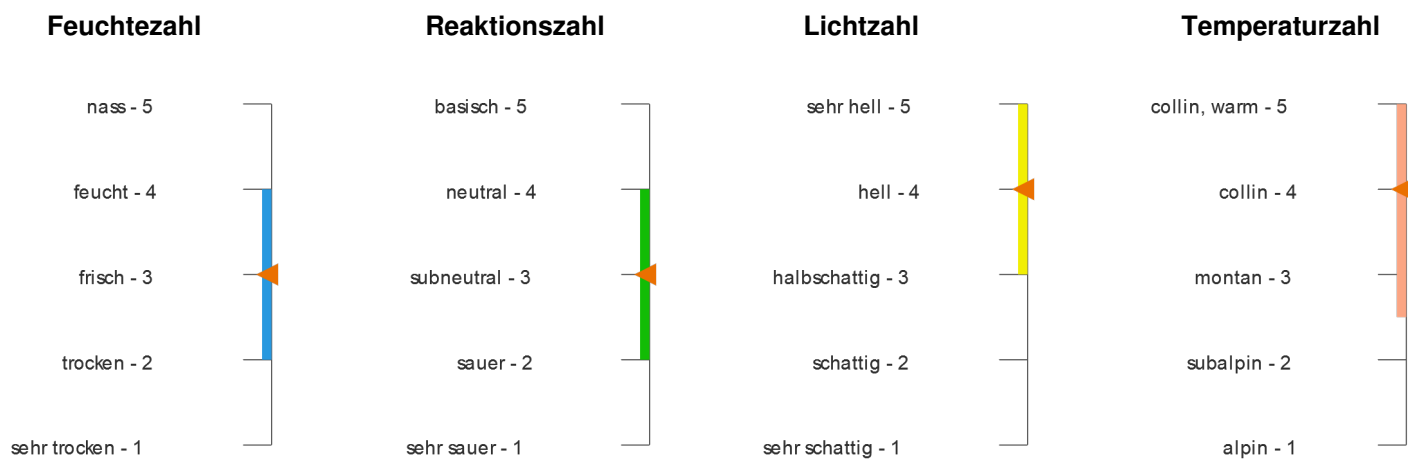
Schweiz, Buchillon
© Heike Hofmann



Schweiz, Buchillon
© Heike Hofmann

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: 0.5-1 cm hoch, in lockeren Gruppen, dunkelgrün, oft rot überlaufen, manchmal auch kräftig rot, glänzend. Blätter feucht und trocken straff, schräg aufrecht. Rhizoide blass braun, sehr fein papillös, mit vielen Gemmen. Rhizoidgemmen rot oder braunrot, rund oder etwas unregelmässig geformt, 150-250 (-300) µm gross, glatt, ohne vorspringende Zellen.

Blätter: schmal dreieckig-lanzettlich. Rippe kräftig, oft rötlich, als schwach gezählter Stachel kurz austretend. Blattrand im oberen Teil flach und undeutlich gezähnt, unterhalb der Mitte meist umgerollt und glatt, bei fruchtenden Pflanzen jedoch oft bis an die Spitze zurückgerollt. Blattgrund rot. Zellen in der Blattmitte 50-60 x 10-12 µm, häufig ziemlich dickwandig. Eine Reihe Randzellen verlängert, gelegentlich 100-150 µm lang, jedoch nicht deutlich abgesetzt.

Gametangien: diözisch. **Sporophyten:** sehr selten fruchtend. Kapseln schmal birnförmig, reif rot, hängend. Sporen 10-12 µm.

Informationsstand 06.2014

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Asexuelle Reproduktionsorgane /
Rhizoidgemmen
© Heike Hofmann



Asexuelle Reproduktionsorgane /
Rhizoidgemmen
© Heike Hofmann



Asexuelle Reproduktionsorgane /
Rhizoidgemmen
© Heike Hofmann



Blatt / ganzes Blatt
© Heike Hofmann



Blatt / ganzes Blatt
© Heike Hofmann



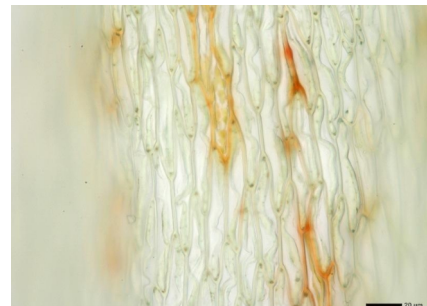
Stämmchen / Rhizoiden
© Heike Hofmann



Stämmchen / Rhizoiden
© Heike Hofmann



Zellen / Blattmitte
© Heike Hofmann



Zellen / Blattmitte
© Heike Hofmann



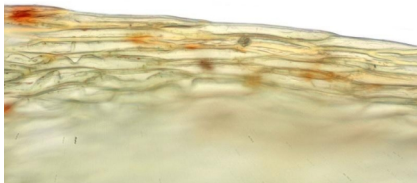
Zellen / Blattspitze
© Heike Hofmann



Zellen / Blattspitze
© Heike Hofmann



Zellen / Blattrand
© Heike Hofmann



Zellen / Blattrand
© Heike Hofmann



Zellen / Blattbasis
© Heike Hofmann



Zellen / Blattbasis
© Heike Hofmann

Ähnliche Arten

Bryum rubens

Pflanzen blassgrün bis rosa, nicht glänzend -> *B. subapiculatum*: Pflanzen dunkel rot-grün, glänzend.

Rhizoidgemmen reif rubinrot, rundlich, durch vorspringende Zellen himbeerartig -> *B. subapiculatum*: Rhizoidgemmen braunrot, oft unregelmäßig geformt, glatt.

Blätter breit eiförmig-lanzettlich, trocken verbogen, mit deutlichem Saum aus 1-3 Reihen schmaler, verlängerter Zellen -> *B. subapiculatum*: Blätter schmal eiförmig-lanzettlich, trocken straff, mit undeutlichem Saum, Zellen am Blattrand nur wenig schmaler und länger als die übrigen.

Zellen in der Blattmitte (10-) 14-20 µm breit -> *B. subapiculatum*: Zellen in der Blattmitte 10-14 (-16) µm breit.

Ökologie: auf kalkhaltigen und neutralen Böden -> *B. subapiculatum*: auf kalkarmem Boden.

Bryum radiculosum

Pflanzen in sehr dichten Rasen, im unteren Teil mit dichtem Rhizoidenfilz -> *B. subapiculatum*: lockerwüchsig, im unteren Teil ohne auffälligen Rhizoidenfilz.

Rhizoidgemmen rund -> *B. subapiculatum*: Rhizoidgemmen häufig unregelmässig geformt.

Zellen in der Blattmitte bis 12 µm breit -> *B. subapiculatum*: Zellen in der Blattmitte bis 16 µm breit.

Ökologie: oft auf Mauern oder kalkhaltigen Substraten -> *B. subapiculatum*: auf kalkfreier Erde.

Bryum rudemale

Rhizoide auffallend rot-violett bis dunkelrot -> *B. subapiculatum*: Rhizoide blass braun.

Rhizoidgemmen bis 200 µm, gelblich-orange bis rötlich -> *B. subapiculatum*: Rhizoidgemmen 150-250 (-300) µm gross, rötlich oder braunrot.

Bryum bornholmense

Rhizoidgemmen gelblich-orange bis rotbräunlich, rundlich, 200-350 µm gross -> *B. subapiculatum*: Rhizoidgemmen rot oder braunrot, oft leicht unregelmässig geformt, 150-250 (-300) µm gross.

Blattrand Blattrand mit ein bis zwei Reihen schmalere Zellen, die einen deutlichen Saum bilden -> *B. subapiculatum*: mit einer Reihe verlängerter Randzellen, gelegentlich 100-150 µm lang, jedoch nicht deutlich abgesetzt.

Zellen in der Blattmitte 15-20 µm breit, nicht dickwandig -> *B. subapiculatum*: Zellen in der Blattmitte 10-12 µm breit, häufig ziemlich dickwandig.

Bryum alpinum

Bryum alpinum ist ebenfalls dunkel rot-grün gefärbt und hat gleichgestaltete Rhizoidgemmen.

Pflanzen bis 5 cm gross, Blätter feucht und trocken dicht anliegend -> *B. subapiculatum*: Pflanzen bis 1 cm gross, Blätter feucht und trocken straff, schräg aufrecht.

Rippe in der Spitze endend -> *B. subapiculatum*: Rippe kurz austretend.

Blätter lanzettlich, Blattränder weit hinauf parallel laufend, etwa in der Mitte am breitesten -> *B. subapiculatum*: Blätter dreieckig-lanzettlich, in der unteren Hälfte am breitesten.

Zellen in der Blattmitte lang und schmal, 8-12 x 50-70 µm breit, dickwandig -> *B. subapiculatum*: Zellen in der Blattmitte rhombisch bis langgestreckt, 10-12 x 50-60 µm, dünnwandig.

Informationsstand 06.2014

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Ahrens M.** 2001. Bryaceae. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 2: 9-107.
- Cano M.J., Gallego M.T., Guerra J., Jiménez J.A.** 2010. Bryum Hedw. - In: Guerra J., Brugués M.J., Cano M.J., Cros R.M., Flora Briofítica Ibérica. Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología, Murcia. 4: 105-178.
- Demaret F.** 1993. Bryum. - In: Stieperaere H., Flore Générale de Belgique. L. Vanmelle, Gent/Mariakerke. 3: 152-258.
- Erzberger P., Schröder W.**, 2013. The genus Bryum (Bryaceae, Musci) in Hungary. - Studia botanica hungarica 44: 5-192.
- Nyholm E.**, 1987-1998. Illustrated Flora of Nordic Mosses, Fasc. 1-4. - Nordic Bryological Society, Copenhagen and Lund. 405 pp.
- Zolotov V.I.**, 2000. The genus Bryum (Bryaceae, Musci) in the Middle European Russia. - Arctoa 9: 155-232.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Dr. Bertold Suhner-Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrsam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Hinweis zur Autorschaft: die Artbeschreibungen der Gattung *Bryum* entstanden in einer intensiven Zusammenarbeit mit Wiebke Schröder in den Jahren 2009–2015. Die Texte basieren auf ihrem grossen Wissen und ihren Formulierungen. Ihrem Wunsch gemäss wird sie dennoch nicht als Erst-Autorin genannt. Für allfällige Fehler in den Beschreibungen und für die Auswahl der ähnlichen Arten ist allein die Erst-Autorin verantwortlich.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch